Contribución al estudio de los mosquitos de Venezuela.

POR

J. M. ROMERO SIERRA

Doctor en Ciencias Médicas de la Universidad Central de Venezuela.

SEGUNDA PARTE

(Trabajo encomendado á su autor por la Comisión Organizadora del Primer Congreso Venezolano de Medicina).

EMPRESA GUTTENBERG

CARACAS — SOCIEDAD A SAN FRANCISCO — ESTE 4, NUMERO 4

1911

Dirección: Dr J. M. Romero Sierra
64 - Gobernador al Muerto - 6
Caracas - Venezuela

Contribución al estudio de los mosquitos de Venezuela.

POR

J. M. ROMERO SIERRA

Doctor en Ciencias Médicas de la Universidad Central de Venezuela.

SEGUNDA PARTE

(Trabajo encomendado á su autor por la Comisión Organizadora del Primer Congreso Venezolano de Medicina).

EMPRESA GUTTENBERG

CARACAS — SOCIEDAD A SAN FRANCISCO — ESTE 4, NUMERO 4

1911



Prefacio.

La relación de los trabajos que hemos hecho sobre los mosquitos de Venezuela la dividimos en dos partes: la primera, bajo el título de *Contribución al estudio de los mosquitos de Caracas*, fué nuestra tesis de Doctorado, trabajo hecho en el Laboratorio del Hospital «Vargas», ayudados por nuestro sabio é inolvidable amigo, el bachiller Rafael Rangel; y la segunda comprende el estudio y clasificación de mosquitos del Interior de la República, de cuyo trabajo la Comisión Organizadora del Primer Congreso Venezolano de Medicina nos ha hecho el honor de encomendarnos.

CONTRIBUCION AL ESTUDIO DE LOS MOSQUITOS DE VENEZUELA

—

Segunda Parte.

—

Mosquitos del Interior de la República.

—

CUATRO MOSQUITOS COGIDOS EN CALABOZO EL 24 DE ABRIL, Á LAS 7 H. Y 30′ P. M:

MOSQUITO A.

DIAGNÓSTICO DEL ADULTO:

♀—*Cabeza.*—Las escamas del occipucio son de color dorado claro, en podadera; hacia atrás en tornillo, negras y blanquecinas. Hacia los lados en azada, blancas. Clypeus desnudo, de color negro ceniciento. Ojos negros en el mosquito seco.

Palpos.— Más pequeños que la trompa.

Tórax.—De color castaño oscuro. Revestido de escamas de color dorado subido, en podadera. Metanotum negro, desnudo.

Alas.- Claras, trasparentes. El color de la franja es grisáceo. En las nervaduras se encuentran escamas castañas, en hoz, bien largas; estas faltan en la 5ª nervadura longitudinal y en su rama posterior; hay también en azada angostas, castañas y anchas, éstas últimas más bien grisáceas. Las escamas de las franja son en vaina grandes y pequeñas. La horquilla anterior es larga y estrecha, más larga que la posterior y más estrecha; el vértice de la horquilla anterior está más cerca de la raíz ó base del ala que el de la posterior; la horquilla an-

terior es muchísimo más larga que la distancia de su vértice á la nervadura trasversa supernumeraria. La trasversa media es, se puede decir, de la misma longitud que la posterior; la distancia entre la trasversa media y la posterior es más grande que la longitud de cada una de ellas.

Patas.—De color general castaño. Las caderas y los fémures amarillo pajisos, visto el mosquito por la parte inferior.

Abdomen.—Visto por su cara superior es de color castaño muy oscuro. Los segmentos ó anillos tienen una banda blanquecina basal ó proximal; la banda blanca está constituida por escamas blancas, en azada; el resto, de color castaño muy oscuro, es formado por escamas en azada. En el borde apical de los anillos se notan sedas rubias; el primer anillo presenta numerosas sedas rubias. Lateralmente los anillos presentan sedas. La cara inferior del abdomen está revestida de numerosas escamas blancas, en azada.

Comparando esta descripcion con la del *Culex pipiens* observamos que el mosquito que acabamos de describir presenta con él algunas divergencias de coloración, que la distancia entre la nervadura trasversa media y la posterior es más grande que la longitud de cada una de ellas. Ahora bien, vamos á traducir un párrafo de la obra ya citada de Blanchard (1) que se refiere al *Culex pipiens*, y del cual hemos insertado una parte al hablar del mosquito número 8, (2) dice así:

«Una especie dotada de una área de distribución tan considerable no puede dejar de presentar ciertas variaciones de color. Es á éstas, mucho más que á las variaciones anatómicas, que son debidas las especies nominales citadas más arriba (3) como sinónimas. En efecto, la especie conserva una real fijeza de caracteres y el más importante consiste en la brevedad considerable del tronco de la 2ª

---

(1) R. Blanchard.—«*Les Moustiques*»—*Histoire Naturelle et Médicale* 1905. Citada en la primera parte de nuestros trabajos (*Contribución al estudio de los mosquitos de Caracas*)—Tesis de doctorado. Por J. M. Romero Sierra. 1907).

(2) Véase esta primera parte, pág. 45.

(3) Véase la sinonimia del *Culex pipiens*. Primera parte, pág. 26.

nervadura longitudinal hacia fuera de la transversa supernumeraria; la posición de ia trasversa posterior con relación á la media es ordinariamente tal como nosotros lo hemos indicado más arriba, (1) pero ella puede presentar algunas ligeras variaciones.» (2).

Concluimos, pues, definitivamente en lo siguiente:

NOMENCLATURA.—*Culex pipiens* Linné, 1758.

Este mosquito corresponde al número 1 de la serie. Puede, pues, verse en la primera parte una descripción más detallada y todo lo concerniente á él.

MOSQUITO B.

DIAGNOSTICO DEL ADULTO:

♀—Hemos examinado los caracteres de este mosquito y hemos encontrado ser también el *Culex pipiens* ♀, es decir el mismo anterior, no hemos querido insertar en este trabajo la descripción de esos caractéres por parecernos repetir demasiado la descripción de un mismo mosquito.

Los otros dos mosquitos son también el *Culex pipiens.*

COGIDO EN CALABOZO Á LAS 7 P. M., DEL 10 DE ABRIL:

MOSQUITO Nº 13.

DIAGNOSTICO DEL ADULTO:

♀. *Cabeza.*—Vista por la parte superior el occipucio se presenta cubierto de escamas de color dorado pálido, en azada, fusiformes; hácia atrás del mismo color, en tornillo. Hacia los lados existen escamas en azada, de color crema. Clypeus desnudo, de color de acero algo brillante. Ojos negros.

Antenas.—De color castaño oscuro. No plumosas.

Palpos.—De color negro azulado. Mucho más pequeños que la trompa.

Trompa.—Recta. De color castaño oscuro.

---

(1) «Trasversa posterior casi de la misma longitud que la media y distante de ésta de casi su propia longitud». Blanchard. Obra citada, pág. 341.

(2) Blanchard. Obra citada, pág. 344

Tórax.—Visto por su parte superior aparece cubierto de escamas doradas; hacia adelante se ven algunas en podadera, en el resto son fusiformes.

Escutelum.—Cubierto de escamas doradas, fusiformes y en pétalo.

Alas.—Claras y transparentes. El color de la franja es grisáceo; con escamas en vaina grandes y pequeñas, fusiformes, en azada. Nervaduras con escamas en azada, largas en hoz. Horquilla anterior más angosta que la posterior. La distancia del vértice de la horquilla anterior á la nervadura trasversa supernumeraria es más ó menos igual á la longitud de esta horquilla.

Balancines.—De color general amarillento.

Patas.—Tienen su color general en todos los pares negro azulado. Fémures de color amarillo de paja hacia adentro. En la primera y segunda pata se notan algunas escamas blancas en algunas articulaciones.

Abdomen.—Está un poco inflado. Visto por encima es de color negro azulado. Con bandas en los anillos, apicales ó distales, de color dorado, en algunos blanquecina. Las bandas están formadas por escamas en azada. La parte negra azulada está cubierta de escamas en azada, de color azul oscuro metálico. Visto de lado observamos que las bandas ensanchándose constituyen en los lados un triángulo de base apical ó distal. Visto por su parte ventral el abdomen aparece cubierto de escamas de color dorado claro, en azada.

Comparando la descripción que acabamos de hacer de este mosquito con la del *Culex Sergenti* se notan apenas algunas divergencias de coloración y además, en lo que se refiere al tórax: en el *Culex Sergenti* es ornado de escamas en podadera; mientras que en el mosquito que hemos descrito, visto por su parte dorsal, estas escamas existen apenas en número muy insignificante hacia adelante, el resto está cubierto de escamas fusiformes.

Se puede pues concluir diciendo:

NOMENCLATURA.—Variedad del *Culex Sergenti.* Theobald, 1903.

«SINONIMIA.—*Culex Sergenti* Theobald, 1903.»

«HABITACION.—Cercanías de Argel.»

«OBSERVACION.—Especie vecina del *C. Geniculatus*, pero distinguiéndose de él por las expansio-

nes laterales de los anillos blancos del abomen.» (Blanchard).

DE CALABOZO.—RIO GUARICO.—20 DE OCTUBRE DE 1910.

DIAGNOSTICO DEL ADULTO:

♀.—Los caracteres de este mosquito, por un examen ligero, son los del *Culex pipiens* ♀. Nos pareció inútil, después de haber hecho ya varias veces en otras ocasiones el examen de esta especie, hacer de nuevo un examen y una descripción detallada.

DE CALABOZO.—*Aposento de sujeto impaludado*: Dos: el uno es el *Culex pipiens* ♀ y el otro es *Culex pipiens* ♂.

DEL ESTADO MONAGAS.

MOSQUITO Nº 14.

DIAGNOSTICO DEL ADULTO:

Cabeza.—Vista por su parte superior aparece en su mayor extensión, hacia adelante, cubierta de escamas blanquecinas azuladas, en azada; hacia atrás negra, con escamas en azada, negras y alargadas. Ojos con un círculo claro en su circunferencia. Sedas negras á los lados.

Trompa.—Recta. Negra.

Tórax.—Visto por encima es negruzco. Revestido de escamas en huso y en pétalo. Flancos manchados de blanco. Metanotum de color castaño, con un grupo de pelos negros hacia su parte posterior.

Escutelum.—Cubierto de anchas escamas en azada, de color azulado metálico, algunas algo alargadas. Presenta pelos en sus lóbulos.

Alas.—Claras, trasparentes. Franja castaña; compuesta de escamas en vaina grandes y pequeñas, en azada largas, en pétalo pequeñas. Las escamas de las nervaduras son largas y anchas; fusiformes, en pétalo, en azada, en estandarte. Horquilla anterior más larga que la posterior.

Balancines.—De color castaño oscuro.

Patas.—Examinado el mosquito no hemos encontrado sino una del 2º par; que tiene un color

general azul oscuro metálico, con una zona de color amarillo de paja, que por no poder averiguar si era una pata completa por haberse roto y perdido durante el examen la otra parte no podemos concluir con exactitud si ocupaba propiamente toda la extremidad de dicha pata. Dos patas que recogimos sueltas nos dan por fórmula ungueal: una **0. 0** y la otra **0. 0**.

Abdomen.— Visto por encima es negro con reflejos de color violeta. Presenta escamas en azada. El primer anillo es azul metálico. Visto por debajo es de color de paja.

La presencia de esa zona de color amarillo de paja en la 2ª pata es la única diferencia importante que presenta con el *Dendromyia luteoventralis*; en cuya descripción no se menciona dicha particularidad; puede, pues, considerarse como una variedad de él.

NOMENCLATURA.—Variedad del *Dendromyia luteoventralis* (Theobald, 1901).

«SINONIMIA.—*Wyeomyia luteoventralis* Theobald, 1901.—*Dendromyia quasiluteoventralis* Theobald, 1903.»

«HABITACIÓN. — Norte del Brasil, Guayana, Trinidad.» (Blanchard).

MOSQUITO Nº 15.

DIAGNÓSTICO DEL ADULTO:

♀.—Es un mosquito muy grande.

Cabeza.— Vista por su parte superior aparece cubierta de escamas blancas; en podadera, fusiformes, en azada hacia el límite con los ojos; en tornillo doradas hacia atrás. Clypeus desnudo, de color negro. Ojos negros en el mosquito seco.

Antenas.—Castañas. No plumosas.

Pulpos.—De color negro. Mucho más cortos que la trompa.

Trompa.—Recta. De color negro.

Tórax.—En muy mal estado, no permite una observación precisa.

Alas.—De color castaño y trasparentes. Franja grisácea; formada de escamas en vaina grandes, fusiformes, en azada. Escamas de las nervaduras en azada, en hoz muy largas, fusiformes, en pétalo. Horquilla anterior estrecha. El vértice de la horquilla anterior es apenas una pequeña can-

tidad más distante de la base del ala que el vértice de la posterior. La 3ª nervadura longitudinal se prolonga hacia la base como una subnervadura. Nervadura trasversa posterior más cerca de la base del ala que la media.

Patas.—De color negro azulado. El 3er. par es densamente escamoso. Fórmula ungueal I. I — ? — I. I.

Abdomen.—En muy mal estado.

NOMENCLATURA.—Presenta los caracteres del género *Yanthinosoma* Arribálzaga, 1891.

«SINONIMIA.—*Janthinosoma* Arribálzaga, 1891; Theobald, 1902; Giles, 1902.—*Conchyliastes* Theobald *in litt.*, citado por Coquillett, 1901» (Blanchard).

MOSQUITOS CAPTURADOS EN LAS PAREDES DEL CORREDOR DE LA CASA DE HABITACIÓN DEL DR. CARRIZALES, SITUADA SOBRE LA MARGEN IZQUIERDA DEL ANTIGUO CAUCE DEL RIO PORTUGUESA, Á LAS 6 A. M. DEL DIA 7 DE ENERO; ESTANDO LA MAÑANA NUBLADA Y FRÍA.—CAMAGUÁN: 10 *de enero de 1911.*—*Dr.* E. *Carrizales:*

MOSQUITO C.

DIAGNÓSTICO DEL ADULTO:

Hemos encontrado en este mosquito los caracteres del *Nyssorhynchus cubensis.*

El examen que hemos hecho de las alas nos da por resultado lo siguiente: nervadura costal de color negro con las 5 manchas amarillas; tres cerca de la raíz, separadas por espacios cortos; la 3ª de la 4ª por un espacio grande; la 4ª de la 5ª por un espacio también grande; la 5ª mancha está más bien cerca del extremo distal de la horquilla anterior, mientras que en la descripción que está en la obra de Blanchard la 5ª está en el medio de la horquilla anterior.

El examen de una pata del 3er par nos da lo siguiente: ei 2º artículo del tarso tiene la parte distal blanca.

Este mosqnito es, pues, el Nº 7 de la serie. Puede verse en la primera parte una descripción detallada y todo lo concreniente á él.

MOSQUITO D.

DIAGNÓSTICO DEL ADULTO:

♀.—Los caracteres de este mosquito son los del *Culex pipiens*.

Se nota que sus ojos negros tienen en la periferia un trazo blanco en el mosquito seco.

MOSQUITO E.

DIAGNÓSTICO DEL ADULTO·

♂ —*Cabeza.*—Occipucio cubierto de escamas blancas en pétalo, en tornillo, en azada. Clypeus desnudo. Ojos negros con trazo claro hacia la circunferencia en el mosquito seco.

Antenas.—Plumosas.

Palpos.—De color castaño oscuro. Hacia su nacimiento algo abultados y accidentados. Con una banda blanca, pequeña, más cerca del extremo proximal que del distal. Terminan en un huso negro y amarillo, con una insignificante banda blanca hacia el medio. Son muy largos.

Trompa.—Recta. De color castaño.

Alas.—Existen las 5 manchitas amarillas propias de la nervadura costal en el *Nyssorhynchus cubensis* ya descrito y además en el extremo de esta nervadura otra manchita amarilla.

Patas.—El 3r. par presenta el fémur castaño; tibia castaña con extremo distal blanco; 1er. artículo del tarso con el extremo distal también blanco; 2º con la mitad distal blanco; 3º blanco; 4º blanco y 5º con una zona negra proximal de más ó ménos la mitad de este artículo y el resto blanco. Fórmula ungueal de este par **0. 0.**

Los caracteres de este mosquito son, pues, los de la especie que acabamos de nombrar y como definitiva confirmación la presencia de esa zona proximal negra del 3er. par que es característica de dicha especie.

NOMENCLATURA.—*Nyssorhynchus cubensis* (Agramonte, 1900).

Este mosquito es el Nº 7 ♂ de la serie, la hembra está descrita ya en la 1ª parte de este trabajo.

MOSQUITO F.

DIAGNOSTICO DEL ADULTO:

♀.—Nos parece á un examen superficial que este es el *Culex pipiens*.

MOSQUITO Nº 16.

DIAGNOSTICO DEL ADULTO:

♀.—A la simple vista es un mosquito negro.

Cabeza.—De color general negro. Vista por encima es blanca hacia adelante en gran extensión, cubierta de escamas en pétalo, en azada, en huso, en tornillo. Se percibe también un grupo de pelos largos y blancos, colocados entre los ojos. Es negra hacia atrás. Negra hacia los lados. Ojos negros en el mosquito seco.

Antenas.—De color castaño oscuro. En los primeros artículos hay escamas blancas, alargadas, fusiformes. En el artículo basilar hay algunas escamitas blancas, de las cuales no se percibe bien la forma.

Palpos.—Largos, pero más cortos que la trompa. Revestidos de escamas negras, largas; más abundantes, más divergentes del palpo y más largas hacia la parte proximal ó base. Entre la parte del palpo en que las escamas negras están más divergentes del palpo y entre la otra hay una mínima zona blanca. Se notan 2 grupos de escamas blancas hacia el extremo del palpo, separados por un corto espacio. En el extremo distal hay algunas escamas blancas, por debajo este extremo es completamente blanco.

Trompa.—De color castaño oscuro, clara en la punta.

Tórax.—Visto por encima se presenta casi completamente desprevisto de escamas en toda su longitud y en casi toda su anchura. Presensando un color gris oscuro. Con 3 líneas negras según la longitud; la mediana más marcada en su mitad anterior, después algo borrada y termina al fin en un triángulo con la base en el límite con el escutelum; las 2 laterales se perciben sólo en la mitad posterior del mesotórax. También se perciben en el medio del mesotórax, más ó menos, dos manchas negras, una de cada lado. Fuera de las líneas late-

rales se encuentra cubierto el tórax de escamas de color dorado claro, en huso, en pétalo. Metanotum oscuro y desnudo.

Alas.—Con la nervadura costal negruzca; con 4 manchas blancas, largas y 2 pequeñas. Nervadura con escamadura blanco amarillenta y grupos de escamas negras; el examen de todas las dos clases de escamas nos revela las formas en huso, en pétalo, en azada. Franja oscura, manchada de blanco en la terminación de cada nervadura.

Balancines.—Con el pedículo amarillo y la masa casi toda negra.

Patas.—El 1er. par de patas tiene el fémur castaño, manchado de amarillo claro hacia el extremo proximal; la tibia amarillenta, con escamadura de color castaño oscuro; 1er. artículo del tarso de color general amarillo, con escamadura de color castaño oscuro y el extremo distal blanco amarillento; 2º artículo de color castaño oscuro, con la mitad distal blanco amarillenta; 3º con las dos terceras partes distales de color blanco amarillento, la tercera parte proximal castaño oscura; el 4º castaño oscura la mitad proximal, blanco sucio la mitad distal; el último castaño. El 3er. par presenta el fémur con escamas de color castaño oscuro; tibia con escamas también castaño oscuro, con extremidad distal de color amarillo claro; 1er. artículo del tarso de color general oscuro, con el extremo amarillo claro; 2º artículo con la mitad proximal de color castaño oscuro y la mitad distal blanca; todos los artículos siguientes son blancos. Fórmula ungueal de esta pata 0. 0.

Abdomen.—Visto por encima de color general de bronce; con escamas de color dorado claro ocupando casi toda la cara superior de los segmentos, disminuyen hacia los lados, los segmentos distales son los que tienen más; son en azada, en pétalo, en huso. Los segmentos llevan pelos largos, de color negro y brillantes. Escamas de color gris oscuro se encuentran hacia los lados y hacia el borde distal de los segmentos, sobresaliendo; hay en forma de pétalo.

Hemos hecho la comparación de estos caracteres que hemos encontrado con los del *Nyssorhynchus albimanus* y encontramos que presenta los caracte-

res de esta especie. Es verdad que el examen del 1er. par de patas nos da para el 4º artículo un color castaño oscuro para su mitad proximal, blanco sucio la mitad distal; mientras que en la especie nombrada este artículo es castaño sombrío. En las antenas encontré en el artículo basilar algunas escamitas blancas, de las cuales no percibí bien la forma; en dicha especie no hay escamas en el artículo basilar. Percibí más ó menos en el medio del mesotórax 2 manchas negras, una de cada lado; en la especie nombrada no se señala dicha particularidad. Por lo tanto nos parece lo mejor concluir:

NOMENCLATURA: — Variedad del *Nyssorhynchus albimanus* (Wiedemann, 1821).

«SINONIMIA. —*Anopheles albimanus* Wiedemann, 1821.—*A. argyritarsis* Robineau-Desvoidy, 1827.— ? *A. annulimanus* Van der Wulp, 1867.—*A. albitarsis* F. L. Arribálzaga, 1878.—*A. argyrotarsis* Giles, 1900; Theobald, 1901.—*A. Lutzii* Cruz, 1901 (non Theobald, 1901).»

«HABITACION.—Brasil (Robineau — Desvoidy), Rio de Janeiro (Cruz); República Argentina (provincia de Buenos Aires, común sobre el litoral; Chaco austral, riberas del Paraguay); Guayana, Antillas (Granada, Santa Lucía, Antigua, Jamaica, Cuba, Haiti, Puerto Rico).»

«OBSERVACIONES. - Esta muy bella especie puede presentar ciertas variaciones en la extensión de las manchas negras de las alas y de las partes blancas de las patas...

....

Según Arribálzaga, ella parece ser poco ávida de sangre; su picadura no es muy incomoda; ella entra raramente en las habitaciones y no se ve en los lugares elevados......» (Blanchard).

Blanchard al hablar en su obra ya citada de la *Filaria Brancofti* coloca entre los activos propagadores del parásito al *Nyssorhynchus albimanus* en la Trinidad (pág. 536).

Más adelante (pág. 540) al hablar de la *Filaria perstans* dice que se ha intentado infectar diversos *Culicidae*, pero no se han obtenido sino resultados nulos ó inciertos. Low no ha estado más dichoso con el *Nyssorhynchus albimanus* entre otros.

Mosquito capturado el 8 de mayo de 1911, á las 8 a. m., en una casa de campo cerca de Maracaibo.—*Dr. Adolfo d' Empaire:*

MOSQUITO H.

DIAGNÓSTICO DEL ADULTO:

♀. Un examen superficial nos conduce á lo siguiente:

Nomenclatura.—*Culex pipiens.*

Mosquitos de San José de Tiznados—Guárico:

MOSQUITO I.

En muy mal estado.

MOSQUITO J.

DIAGNOSTICO DEL ADULTO:

♀.—*Cabeza.*—Vista por encima presenta escamas en podadera, de color dorado claro, en tornillo hacia atrás. Vista de lado se ven algunas escamas en azada.

Palpos.—Más cortos que la trompa, muy cortos.

Torax.—Ha perdido su escamadura, apenas hay algunas escamas doradas, en hoz. Metanotum desnudo.

Alas.—Trasparentes. En las nervaduras hay escamas en azada, en azada de extremo asimétrico, largas y delgadas. Horquilla anterior larga y estrecha, más larga y más estrecha que la posterior. Nervadura trasversa posterior más cerca de la base del ala que la trasversa media.

Patas.—Presentan escamas en azada. Fórmula ungucal: 1. 1—1. 1—1.1.

Abdomen.—Con escamas en azada.

Nos limitamos por no prestarse este ejemplar por su mal estado para establecer una nomenclatura de especie, á concluir:

Nomenclatura.—Los caractéres que hemos observado en este mosquito son los del género *Culex* Linné, 1758.

«Los *Culex* representan un papel importante en la trasmisión de ciertas enfermedades. Algunos de

ellos propagan las Filarias de la sangre, tanto aquellas del hombre como aquellas de los animales; nuestros conocimientos relativamente á su acción patógena van, según toda apariencia, á extenderse considerablemente en un próximo porvenir.» (Blanchard Obra citada, pág. 269.)

MOSQUITOS CAPTURADOS POR EL DR. ADOLFO D'EMPAIRE EN SU CASA DE HABITACION EN MARACAIBO, CALLE DE CARABOBO, Nº 17. EL 1º DE MAYO DE 1911, de 2 á 3 p. m:

MOSQUITO K.

DIAGNÓSTICO DEL ADULTO:

♀.—Los caracteres de este mosquito son los del *Culex pipiens*.

Notamos que solo en la primera parte el fémur es amarillento hacia adentro, en los otros es de color ceniciento de ese mismo lado.

MOSQUITO L.

DIAGNÓSTICO DEL ADULTO:

♂.—Es negro manchado de blanco.

Cabeza.—Vista por encima se presenta negra. Con una mancha blanca, alargada, mediana; esta mancha está algo dividida en su parte mediana y longitudinal por una línea negra incompleta. Se distingue una mancha blanca alargada de cada lado.

Patas.—Existe en el 1º, 2º y 3r artículo del tarso de la 3ª pata un círculo ó banda blanca, proximal; uno más ancho, proximal sobre el 4º; el 5º es completamente blanco.

Todos los demás caracteres de este mosquito examinados corresponden al Nº 2 de la serie.

Véase en las primera parte su descripción detallada, así como también todo lo concerniente á él.

NOMENCLATURA.—*Stegomyia calopus* (Meigen, 1818).

Los otros mosquitos á un examen ligero nos conducen al resultado siguiente: 1 *Culex pipiens* ♀, 3 *Stegomyia calopus* ♂.

MOSQUITOS CAPTURADOS EL DIA 5 DE MAYO DE 1911, EN LA CASA DE HABITACION DEL DR. CARRIZALES, Á LAS 6 A. M. AMBIENTE CLARO Y DESPEJADO, AIRE HUMEDO.—CAMAGUÁN.—E. CARRIZALES:

MOSQUITO M.

DIAGNÓSTICO DEL ADULTO:

♀.—*Patas.*—Ultímo artículo del tarso del 3r. par con una banda negra basal ó proximal.

Alas.—La nervadura costal negra con manchas blancas; no se presta este ejemplar para dar una descripción perfecta de estas manchas.

Abdomen.—Presenta en los segmentos el triángulo amarillo claro de base distal.

Esos caractéres observados á un examen ligero de este mosquito son los del *Nyssorhynchus cubensis*; y, aunque el color de las manchas de la nervadura costal es blanco y no amarillo herrumbre como en la descripción que hace Blanchard en su obra ya citada, el solo carácter que hemos observado de la banda negra basal ó proximal en el último artículo del tarso del 3r. par nos hacen concluir, pues es característico de la especie, en lo siguiente:

NOMENCLATURA.—*Nyssorhynchus cubensis* (Agramonte, 1900).

MOSQUITO N° 7[1].

DIAGNÓSTICO DEL ADULTO:

♀.—Los caractéres observados son los del *Nyssorhynchus cubensis.*

Patas.—La tercera pata presenta en el último artículo del tarso la particularidad característica de la especie, es decir la banda negra basal ó proximal. Fórmula ungueal de esta pata es: **0. 0**.

Alas.—El examen de la nervadura costal nos dá lo siguiente: es negra; con 3 manchitas blancas hacia su origen, la más cerca del origen algo amarillenta; hay después á una distancia mayor que la que separa esas manchas una pequeñísima manchita blanca; á mayor distancia aún que entre está última y la que le precede una mancha blanca; y hacia el extremo distal de esta nervadura otra mancha blanca. La 4ª mancha está al

nivel del extremo proximal ó más cercano de la raíz del ala de la 2ª nervadura longitudinal, mientras que en la descripción que hace Blanchard en su obra ya citada del *Nyssorhynchus cubensis* esta mancha está al nivel de la nervadura trasversa media. El extremo distal de la 5ª mancha está al nivel del vértice de la horquilla anterior, y no en el medio de la horquilla anterior como está en la misma descripción ya citada.

Estas diferencias en la posición de la 4ª y 5ª mancha, y si á eso se añade el haber además otra mancha hacia el extremo distal de esa nervadura costal nos hacen concluir en lo siguiente:

NOMENCLATURA.—Variedad del *Nyssorhynchus cubensis* (Agramonte, 1900).

Hemos encontrado también un ejemplar ♂ de esta variedad del *Nyssorhynchus cubensis* que acabamos de describir. Presenta el 3er. par de patas en el último artículo del tarso la banda negra característica de la especie. El número y disl posición de las manchas de la nervadura costa- es el mismo que en la ♀.

MOSQUITOS CAPTURADOS *el 11 de mayo á las 6 a. m.* EN UNA CASA DE LA CIUDAD DE CALABOZO.—*Dr. Carlos J. Madera*:

Estos mosquitos son tres *Culex pipiens* ♀.

MOSQUITOS CAPTURADOS EN GUANTA *el 19 de mayo de 1911 por el Dr. P. Garroni Núñez*:

MOSQUITO Nº 2[1]

DIAGNÓSTICO DEL ADULTO:

♂.—Está en mal estado, ha perdido parte de su escamadura.

Los caractéres apreciables son los del *Stegomyia calopus*, notándose la particularidad de que el último artículo del tarso en el 3er. par tiene la mitad proximal blanca y la mitad distal negra. En este último artículo del 3er. par la escamadura está conservada, de tal manera que ese dato es exacto, no depende de la caída de las escamas.

En el *Stegomyia calopus* descrito en la obra ya citada de Blanchard ese último artículo del tarso ó 5º artículo de la 3ª pata es enteramente blanco.

Esta particularidad permite concluir en lo siguiente:

NOMENCLATURA.—*Stegomyia fasciata* var. *luciensis* Theobald, 1901.

Esta variedad es una de las 3 que Theobald reune á la especie *Stegomyia calopus.*

Sobre esa variedad dice Blanchard: «Difiere del tipo por la presencia de un círculo negro en el vértice del último tarsiano de las patas posteriores. De La Guayana y de Santa Lucía».

En cuanto á los otros mosquitos son: 3 de la especie *Stegomyia calopus* ♀, 3 de la misma ♂ y 1 *Culex pipiens* ♂ .

MOSQUITOS DE BARCELONA, CAPTURADOS *el 20 de mayo de 1911 por el Dr. P. Garroni Núñez,* á las 4 p. m.:

MOSQUITO Nº 17.

DIAGNÓSTICO DEL ADULTO:

♀.—*Cabeza.*—Vista por encima aparece revestida de escamas doradas en podadera; de color crema en podadera, en tornillo; numerosas escamas negras en tornillo hacia atrás. De cada lado dos manchas blancas formadas por escamas blancas en azada. Clypeus desnudo, de color de bronce. Ojos negros en el mosquito seco.

Antenas.—De color castaño oscuro. No son plumosas. Más pequeñas que la trompa.

Palpos.—Cubiertos de escamas en azada, negras. El extremo distal cubierto de escamas blancas. La parte no cubierta por las escamas es amarilla. Son mucho más cortos que la trompa.

Trompa.—Recta. De color castaño oscuro. Con una banda ó anillo grande de color blanco amarillento; más cerca del extremo proximal ú origen que del distal; al nivel de esta banda hay escamas; se observan también pelos como en en el resto de la trompa.

Tórax.—Visto por la parte dorsal á la simple vista es castaño oscuro; al microscopio se vé al-

go desprovisto de escamas, las que lo cubren son en hoz, doradas.

Escutelum.—Con escamas doradas, en hoz. Con pelos largos en los lóbulos.

Alas.—Trasparentes. Las escamas de las nervaduras son castañas. Se presentan bajo la forma de azada, largas y más cortas; otras de forma muy alargada y delgada á los lados de las nervaduras; hay también unas anchas de extremo asímétrico. La horquilla anterior es un poquito más larga que la posterior. Nervadura trasversa posterior más cerca de la base del ala que la media.

Balancines.—Amarillentos, manchados de castaño.

Patas.—Presentan en los fémures un color general castaño oscuro, y crema hacia adentro; el color general del resto distal es negro. Las tibias salpicadas de amarillo. En general en los artículos del tarso hay círculos ó bandas, mejor dicho, basales, blancas. El 5º ó último artículo del tarso de la 3ª pata es completamente blanco. Fórmula ungueal : 1. 1—1. 1—**0. 0**.

Abdomen.—Visto por encima presenta un color general negro. Los artículos tienen bandas basales ó proximales de color blanco. Pelos dorados en el borde distal de los segmentos. En la parte lateral de cada segmento hay una mancha lateral blanca.

Comparando esta descripción con la del *Culex tæniorhynchus* encontramos que la única diferencia consiste en que al nivel de la banda ó anillo de la trompa que acabamos de describir hay escamas, mientras que en la descripción en la obra de Blanchard de esa especie ese anillo no tiene escamas.

NOMENCLATURA.—*Culex tæniorhynchus* Wiedemann, 1821.

«SINONIMIA.—*Culex damnosus* Say, 1823.—Non *Tæniorhynchus tæniorhyncus* Arribálzaga, 1891.—Non *Culex tæniorhynchus* Howard, 1900.» *tæniorhyncus* Arribálzaga, 1891.—Non *Culex tæniorhynchus.*

«HABITACIÓN.—Brasil, Guayana, Honduras, México, Sureste de los Estados Unidos (Florida, Pensilvania, Massachusetts, etc.), Antillas (Santa Lucía, Jamaica)». (Blanchard).

MOSQUITO N.

DIAGNÓSTICO DEL ADULTO:

♀.—Presenta los caracteres del Nº 17 á un examen ligero. Está en mal estado.

Trompa.—Presenta el anillo ó banda que ya hemos descrito al hablar del N° 17.

Patas.—El último artículo del tarso de la 3ª pata es blanco amarillento en vez de blanco; pero eso parece debido á la caída de algunas escamas, pues las que existen son blancas.

NOMENCLATURA.—*Culex tœniorhynchus* Wiedemann, 1821.

Los otros mosquitos son: 3 de la especie *Culex pipiens* ♀, 4 de la especie *Stegomyia calopus* ♀ y 1 *Culex tœniorhynchus* ♀ Wiedemann, 1821.

MOSQUITOS CAPTURADOS EN UNA CASA DE CAMPO DISTANTE DE CALABOZO 5 LEGUAS, *el 6 de mayo de 1911 á las 10 de la noche.—Dr. Carlos S. Madera*:

MOSQUITO P.

DIAGNÓSTICO DEL ADULTO:

♀.—Los caractéres de este mosquito son los observados en el Nº 16.

Pulpos.—Con el extremo distal blanco completamente.

Tórax.—En este ejemplar hemos podido observar la escamadura de la parte dorsal del tórax la cual es de color dorado claro y la forma de las escamas es en huso, en pétalo.

Alas.—Con las manchas señaladas en la nervadura costal de la descripción del Nº 16 pero de color más bien amarillento. El extremo proximal ó raíz de esa nervadura es también amarillento.

Patas.—El segundo artículo del tarso de la 1ª pata sólo es hacia el extremo distal blanco amarillento, y no, como sucede en la descripción que hemos dado del Nº 16, toda la mitad distal; en el 3er. artículo del tarso más bien la mitad distal es blanco amarillenta y no las 2 terceras partes como lo encontramos en la misma descripción del N° 16; los 2 últimos son castaño oscuro co-

mo en la descripción en la obra de Blanchard, mientras que en la descripción á que nos hemos referido del N.º 16 el 4.º es castaño oscuro en la mitad proximal y blanco sucia la mitad distal.

Abdomen.— Las escamas de color gris oscuro que se encuentran hacia los lados y hacia al borde distal de los segmentos sobresaliendo tienen la forma de azada.

NOMENCLATURA.—Variedad del *Nyssorhynchus albimanus* (Wiedemann, 1821).

Los otros mosquitos son de la especie N° 16, es decir de la Variedad del *Nyssorhynchus albimanus* ♀, en número de 4.

MOSQUITOS CAPTURADOS POR EL DR. M. NAVA LIZARDO EN LA SALA Y CORRAL DEL HATO SANTA CLARA (DISTRITO BUCHIVACOA—ESTADO FALCÓN), DISTANTE Á MEDIA LEGUA DEL MAR, EN MAYO:

MOSQUITO N.º 18.

DIAGNÓSTICO DEL ADULTO:

♀.—*Cabeza.*— Vista por encima aparece revestida de escamas de color dorado claro, en azada, en pétalo, en tornillo; otras negras en tornillo. Clypeus desnudo, de color de bronce. Ojos negros en el mosquito seco.

Antenas.—De color castaño oscuro. Más pequeñas que la trompa. No son plumosas.

Palpos.—Negros, manchados de violeta. Mucho más pequeños que la trompa. De tres artículos; el terminal es el más grande, fusiforme, es como el doble del medio; y el proximal ó de la raíz del palpo es pequeño con relación á los otros.

Trompa.—Recta. Negra.

Tórax. -Visto por la parte superior se observa desprovisto de escamas; las que existen son doradas, en azada, en pétalo. Los flancos se ven cubiertos por escamas blancas, en pétalo, en azada. Metanotum desnudo, negro brillante.

Escutelum.—Revestido de escamas de color dorado claro, en azada, en pétalo.

Alas.—Trasparentes. Franja grisácea; formada de escamas en vaina grandes, en azada grandes y dequeñas, en huso. Escamas de las nervaduras en azada largas y delgadas, menos largas; escamas

muy largas y muy angostas. Horquillas algo pequeñas; la anterior más angosta que la posterior. Las nervaduras trasversa supernumeraria y media se unen en ángulo muy obtuso, abierto hacia la base ó raíz del ala. Nervadura trasversa posterior más cerca de la base del ala que la media.

Balancines.—De pedículo amarillo, con la masa castaña.

Patas.—Tienen por fórmula ungueal :?—**1. 1. —1. 1**

Abdomen.—Visto por encima presenta un color general violado subido. Segmentos con un triángulo isóceles con la base en el reborde apical ó distal de los segmentos, ocupándolo en toda la longitud de su dimensión trasversal; el triángulo es dorado claro. Primer segmento con numerosas sedas doradas. Los otros con pelos apicales ó distales. En los triángulos son en azada las escamas. La cara inferior revestida de nnmerosas escamas de color dorado claro, en azada.

Hemos recorrido con el mayor cuidado, escrupulosamente, todos los géneros comprendidos en la obra de Blanchard ya citada y no hemos podido encontrar ninguno en el cual colocar el mosquito que acabamos de describir. Entre los géneros á los cuales más se aproxima y él hemos hecho un estudio comparativo que nos da los resultados siguientes:

Comparado con el género *Hæmagogus* Williston observamos que en el mosquito número 18 que acabamos de describir los palpos son, entre otros caractéres, de tres artículos; el terminal es el más grande, fusiforme, es como el doble del medio. En el *Hæmagogus* los palpos son de cinco artículos en los 2 sexos; el 1º y el 5º pequeños; el 2º casi tan largo como los dos siguientes reunidos. Las patas en el número 18 tienen por fórmula ungueal: ?—**1.1.—1.1**; en el *Hæmagogus* es **0.0—0.0—0.0** para la ♀.

La comparación con el género *Stegomyia* Theobald nos hace notar que en el mosquito número 18 se observa que en el tórax visto por la parte superior las escamas que existen son en azada, en pétalo; los flancos presentan también las escamas de las mismas formas. En el *Stegomyia* el mesotórax es ornado sea de escamas en hoz, sea de escamas fusiformes. Además los mosquitos del género *Stegomyia*

son insectos negros marcados de blanco, lo que no pasa en el número 18.

Con el género *Eretmapodites* Theobald la comparación nos permite observar que, como ya lo hemos dicho, el número 18 tiene los palpos de 3 artículos; en el *Eretmapodites* los palpos de la ♀ son de 4 artículos. En el número 18, ya lo sabemos, las escamas observadas en el tórax son en pétalo, en azada; en el *Eretmapodites* el tórax es ornado de escamas en hoz.

Con el género *Macleaya* Theobald al comparar notamos que no existen en el número 18 los siguientes caractéres de los palpos que pertenecen al *Macleaya* y yue son: Artículo basal ensanchado en la base y en el vértice, estrechado en su medio, con 2 constricciones basilares dando la ilusión de articulaciones; el 3er. artículo pequeño. En el número 18 ya sabemos las formas de las escamas del tórax; en el *Macleaya* el tórax es de escamas en podadera.

Con el género *Catagiomyia* Theobald comparam. y observamos que, distinto de aquel, del número 18, el Catagiomyia tiene el tórax de escamas en podaderos

En .vista de lo dicho suponemos que se trata de un género distinto, haciendo notar sin embargo lo que dice Blanchard, que «actualmente, los Mosquitos son por todas partes investigados y estudiados tan activamente que el número de especies va aumentando de un día al otro. Todas las formas descritas como nuevas no lo son, seguramente, y su revisión crítica no es un trabajo fácil; no es menos verdad que la familia de los Culicides se extiende de una manera imprevista»... (Blanchard. Obra citatada. Páginas 150 y 151).

Hecha esta observación, resolvemos dar á este mosquito, condicionalmente y de acuerdo con las REGLAS INTERNACIONALES DE LA NOMENCLATURA ZOOLÓGICA *adoptadas por los Congresos Internacionales de Zoología*, el nombre de *Rangelia rangeli;* á la memoria y en honor de nuestro inolvidable amigo, el Br. Rafael Rangel.

MOSQUITO Nº 19.

DIAGNÓSTICO DEL ADULTO:

♀.—*Cabeza*.—Vista por encima aparece revestida de escamas doradas, en podadera; de escamas negras

en tornillo; atrás de escamas doradas en tornillo. En los lados está revestida de escamas doradas, en azada. Existen varios pelos largos, dorados, en anteversión, entre los ojos. Clypeus castaño y desnudo. Ojos negros en el mosquito seco, en otroejemplar se ven rodeados de una línea curva color de plata.

Antenas.—Amarillentas en la parte proximal, negras en su parte distal. No son plumosas. El artículo basilar presenta hacia adentro escamas doradas, en podadera

Palpos.—De color negro y amarillo entremezclados, con el extremo crema. Presentan escamas en azada, de color crema y negras. El color amarillo que hicimos notar nos parece que es debido á que en el lugar donde está no hay escamas, parecen haberse caído. Mucho más pequeños que la trompa.

Trompa.—Recta. En la parte cercana á su origen las escamas parecen haberse caído, las que existen son escamas negras, en azada; en otro ejemplar del mismo mosquito se ve la parte proximal negra. Después sigue una zona ó banda extensa, mediana, cubierta de escamas doradas, en azada. Y por último la parte terminal es negra.

Tórax.—Visto por encima se percibe que ha perdido gran parte de su escamadura, las escamas que existen son en podadera. Flancos con escamas de color crema, en azada, en huso, en pétalo. Metanotum negro, desnudo.

Escutelum.—Con escamas doradas, en podadera. Con pelos dorados en los lóbulos.

Alas.—Trasparentes. Nervadura costal amarilla, salpicada de manchitas negras. Las otras nervaduras manchadas de amarillo y negro. Franja gris. Las formas de las escamas de las nervaduras son en azada largas, medianas y cortas; hay otras escamas largas y delgadas. Escamas de la franja en vaina, en huso, en azada. Horquilla anterior más estrecha que la posterior. Nervaduras trasversas supernumeraria y media unidas en ángulo muy obtuso, abierto hacia la raíz del ala. La nervadura trasversa posterior está más cerca de la base ó raíz del ala que la media. Estas 2 últimas nervaduras son próximamente iguales, entre una y otra hay un espacio próximamente igual al doble de cada una de ellas.

Balancines.—De color amarillento.

Patas.—De color general amarillento. Primer par con el fémur amarillo y castaño; tibia amarilla con manchas castañas; 1r· artículo castaño, manchado de amarillo; 2º con la mitad proximal amarilla, la distal de color castaño oscuro; 3º con la mitad proximal amarilla, la distal de color castaño oscuro; 4º con la 3ª parte proximal amarilla, las 2 terceras distales de color castaño oscuro; y 5º con el extremo proximal amarillo, el resto castaño oscuro. Segundo par con el fémur negro y amarillo entremezclados, hacia adentro es más bien amarillo; tibia amarilla, salpicada de negro; 1er. artículo del tarso alternativamente amarillo y negro; 2º con la 3ª parte proximal amarilla, el resto negro; 3º lo mismo; 4º con la mitad proximal amarilla, la distal negra; 5º negro ligeramente teñido de amarillo. Tercer par con el fémur amarillo salpicado de negro; tibia salpicada de negro y amarillo; 1er. artículo del tarso alternativamente amarillo y negro; 2º artículo con la tercera parte proximal amarilla, las dos terceras partes distales negras; 3º con la parte proximal amarilla, el resto negro. Fórmula ungueal: **0. 0--? 0—?**

Abdomen.—Visto por encima es de un color general castaño oscuro. Los segmentos presentan una banda distal de color dorado claro; con pelos en el reborde distal de color dorado. Las escamas de las bandas son en azada, en pétalo. En los lados esas bandas se ensanchan hasta ocupar toda la extensión del segmento á ese nivel. La cara inferior del abdomen es profusamente cubierta de escamas doradas, en azada, en pétalo.

No existe este mosquito en el *Cuadro de la repartición de los Culex en nueve seeciones*, en la *Sección I—Alas manchadas*, que es en la que el entra. En vista de esto resolvemos, haciendo antes notar lo mismo que al ir á clasificar el mosquito Nº 18, dar á este mosquito, condicionalmente y de acuerdo también con las REGLAS INTERNACIONALES DE LA NOMENCLATURA ZOOLÓGICA, el nombre de *Culex vargasi*; á la memoria y en honor de nuestro ilustre sabio, el Dr. José Vargas.

Conclusiones.

1°—Entre los mosquitos del Interior de la República que han sido el objeto de esta segunda parte de nuestros trabajos hemos encontrado los siguientes:

Culex pipiens Linné, 1758.

Variedad del *Culex Sergenti* Theobald, 1903.

Variedad del *Dendromyia luteoventralis* (Theobald, 1901).

Uno del género *Ianthinosoma* Arribálzaga, 1891.

Variedad del *Nyssorhynchus cubensis* (Agramonte, 1900).

Variedad del *Nyssorhynchus albimanus* (Wiedemann, 1821).

Uno del género *Culex* Linné 1758.

Stegomyia calopus (Meigen, 1818).

Culex tæniorhynchus Wiedemann, 1821.

Stegomyia fasciata var. *luciensis* Theobald, 1901.

Rangelia rangeli.

Culex vargasi.

2°—Estos mosquitos se distribuyen del modo siguiente en los diferentes lugares de donde han sido enviados:

Culex pipiens en Calabozo, Rio Guárico (Calabozo), Camaguán, cerca de Maracaibo, Maracaibo, Guanta y Barcelona.

Variedad del *Culex Sergenti* en Calabozo.

Variedad del *Dendromyia luteoventralis* en el Estado Monagas.

Uno del género *Janthinosoma* en el Estado Monagas.

Variedad del *Nyssorhynchus cubensis* en Camaguán.

Variedad del *Nyssorhynchus albimanus* en Camaguán y en una casa de campo distante de Calabozo 5 leguas.

Uno del género *Culex* en San José de Tiznados (Guárico).

Stegomyia calopus en Maracaibo, Guanta y Barcelona.

Culex tæniorhynchus en Barcelona.

Stegomyia fasciata var. *luciensis* en Guanta.

Rangelia rangeli en el Hato «Santa Clara» (Distrito Buchivacoa—Estado Falcón).

Culex vargasi en el Hato «Santa Clara» (Distrito Buchivacoa—Estado Falcón).


LIBRARY